



Beschreibung:

Der Werkstoff 1.4003 ist ein korrosionsbeständiger, ferritischer Stahl mit guter Beständigkeit gegen Wasserstoff und Schwefelwasserstoff. Aufgrund seiner guten Schweißbarkeit in dickeren Abmessungsbereichen, findet dieser Werkstoff häufig Einsatz in der Bauindustrie und im Behälterbau.

Eigenschaften:

mittlere Korrosionsbeständigkeit, gute Polierbarkeit, gute Schweißbarkeit, gute Magnetisierbarkeit, gute chemische Beständigkeit, mittlere Zerspanbarkeit

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN 10088-3)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	N	Ni
min.	-	-	-	-	-	10,50	-	0,30
max	0,08	1,00	1,50	0,040	0,015 ^{a)}	12,50	0,030	1,00

a) Für spanend zu bearbeitende Erzeugnisse wird S 0,015-0,030% empfohlen und ist erlaubt. Zur Sicherung der Schweißbeignung wird S 0,008-0,030% empfohlen und ist erlaubt. Zur Sicherung der Polierbarkeit wird S ≤0,015% empfohlen.

Normen und Bezeichnungen

DIN EN 10088	1.4003 X2CrNi12
UNS	S40977
B.S.	X2CrNi12
AFNOR	X2CrNi12
SS	X2CrNi12
UNE	X2CrNi12

Anwendungsgebiete

- Apparate- und Behälterbau
- Containerbau
- Agrartechnik
- Fördertechnik
- Umwelttechnik
- Bauindustrie
- Automobilbau
- Maschinenbau

[Jetzt anfragen >>](#)

Wichtiger Hinweis:

Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM[®].
Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



Mechanische Eigenschaften bei 20° C (Zustand gegläht)

Härte HB 30	Dehngrenze Rp0,2%	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul
≤ 200 HB	≥ 240 N / mm ²	450 - 600 N / mm ²	≥ 20 %	220 kN / mm ²

Physikalische Eigenschaften bei 20° C

Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleit- fähigkeit	Elektrischer Widerstand	Magnetisier- barkeit
7,70 kg/dm ³	430 J/kg K	25 W/m K	0,60 (ohm) mm ² /m	vorhanden

Schweißbarkeit

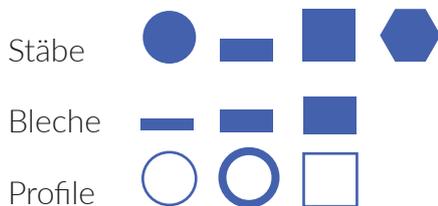
WIG-Schweißen	geeignet
MAG Massiv-Draht	geeignet
Lichtbogenschweißen	geeignet
UP-Schweißen	bedingt
Laserstrahlschweißen	geeignet
Gasschmelzschweißen	geeignet

1.4003 ist mit Schweißzusatzwerkstoff schweißbar. Je nach Anwendungsfall ist ein anschließendes Glühen empfehlenswert.

Thermische Behandlung

Warmformgebung	800 - 1100 °C
Weichglühen	680 - 740 °C
Härten (Öl, Luft)	900 - 950 °C
Anlassen	600 - 660 °C

Lieferformen:



Drähte, Fitings, Schmiede-/Gussstücke, Bandstahl, Blech-/ Blockzuschnitte,
 Fertigteile nach Zeichnung

[Jetzt anfragen >>](#)

Wichtiger Hinweis:

Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM[®].
 Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.